

方程式の文章題 速さ（速度が変わる）

NO.1

名前

/2 点

(1) 自宅から 1100 m 離れた図書館へ行くのにはじめは分速 70 m の速さで歩き、途中から分速 180 m の速さで走ったところ、自宅を出発してから図書館に着くまで 11 分かかりました。

① 走った時間を x 分とし、下の表をうめましょう。

	歩く	走る
道のり		
速さ	70	180
時間		x

② 方程式を作って、走った時間を求めましょう。

()

(2) 自宅から 1000 m 離れた町へ行くのに、はじめは分速 80 m の速さで進み、途中から分速 50 m の速さで進んだところ、自宅を出発から町へ着くのに 17 分かかりました。 分速80mで歩いた道のりを求めなさい。

解答

(1)

①

	歩く	走る
道のり	$70(11 - x)$	$180x$
速さ	70	180
時間	$11 - x$	x

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad 70(11 - x) + 180x &= 1100 \\ (11 - x) + 18x &= 110 \\ -7x + 18x &= 110 - 77 \\ 11x &= 33 \\ x &= 3 \end{aligned}$$

3 分

(2) 分速80mで進んだ時間を x 分とする。

	分速80m	分速50m
道のり	$80x$	$50(17 - x)$
速さ	80	50
時間	x	$17 - x$

$$\begin{aligned} 80x + 50(17 - x) &= 1000 \\ 80x - 50x &= 1000 - 850 \\ 30x &= 150 \\ x &= 5 \text{ (分)} \end{aligned}$$

$$\text{道のりは } 80 \times 5 = 400 \qquad \qquad \qquad 400 \text{ m}$$
